

Оценка муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни населения, в Псковской области

Анциферова А. А., Концевая А. В., Муканеева Д. К., Иванова Е. С., Пустеленин Н. А., Драпкина О. М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. Москва, Россия

Цель. Представить результаты пилотного исследования с использованием цифровой платформы "МАР инфраструктура" по оценке фактического состояния муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни населения в Псковской области.

Материал и методы. На территории Псковской области (г. Псков и г. Печоры) реализовано пилотное исследование по оценке муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни и здоровьем населения. Для оценки муниципальной инфраструктуры использована цифровая платформа "МАР инфраструктура", разработанная ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России. Полевые исследования проходили с ноября по декабрь 2024 г.

Результаты. По итогам работы сформирована база данных, которая включила 863 объекта инфраструктуры, из них в Пскове — 787, Печорах — 76. В Пскове плотность объектов инфраструктуры на 1 км² выше, чем в Печорах, наибольшие различия наблюдаются в части доступности точек продажи алкогольной продукции (г. Псков — 2,1 объекта/1 км² и г. Печоры — 0,7 объекта/1 км²) и точек продажи табачной продукции и электронных систем доставки никотина (г. Псков — 1,5 объекта/1 км² и г. Печоры — 0,6 объекта/1 км²). Самыми доступными элементами инфраструктуры являлись точки продажи алкогольной продукции, которые в Пскове превышали доступность объектов для физической активности в 5 раз. В Пскове в радиусе 100 м от образовательных учреждений располагались 17 из 146 (11,6%) точек продажи табака и табачной продукции. В Пскове в радиусе 100 м от образовательных учреждений располагались 19 из 203 (9,4%) точек продажи алкоголя и алкогольной продукции, в Печорах — 2 из 14 (14,3%), соответственно.

Заключение. Выявленные различия между исследуемыми территориями Псковской области дают представление о вариатив-

ности инфраструктуры в российских городах, особенно в городах с разной численностью населения в т.ч. в пределах одного региона. По итогам пилотного исследования можно заключить о необходимости усиления контроля соблюдения существующего законодательства в части расположения объектов, в которых осуществляется продажа табачной и алкогольной продукции.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, инфраструктура города, факторы риска, профилактика.

Отношения и деятельность: нет.

Благодарности. Благодарим студентов-волонтеров ГБПОУ ПО "Псковский медицинский колледж" за помощь в проведении исследования.

Поступила 18/12-2025

Рецензия получена 29/12-2025

Принята к публикации 26/01-2026



Для цитирования: Анциферова А. А., Концевая А. В., Муканеева Д. К., Иванова Е. С., Пустеленин Н. А., Драпкина О. М. Оценка муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни населения, в Псковской области. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2026;25(3):4732. doi: 10.15829/1728-8800-2026-4732. EDN: PQVMCV

Assessment of municipal infrastructure related to population lifestyle in the Pskov region

Antsiferova A. A., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Ivanova E. S., Pustelenin N. A., Drapkina O. M.
National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

Aim. To present the results of a pilot study using the "MAR Infrastructure" digital platform to assess the actual state of municipal infrastructure related to population lifestyle in the Pskov Region.

Material and methods. This pilot study to assess municipal infrastructure related to population lifestyle and health was conducted in the Pskov Region (Pskov and Pechory). The "MAR Infrastructure" di-

gital platform, developed by the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, was used to assess municipal infrastructure. Field research was conducted from November to December 2024.

Results. Based on the study results, a database was compiled that included 863 infrastructure facilities, including 787 in Pskov and 76 in

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: antsiferovaaleksandra@mail.ru

[Анциферова А. А. — н.с. отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0003-2337-2723, Концевая А. В. — д.м.н., зам. директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536, Муканеева Д. К. — к.м.н., с.н.с. отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0003-2682-7914, Иванова Е. С. — к.м.н. руководитель отдела координации профилактики и укрепления общественного здоровья в регионах, ORCID: 0000-0001-5379-7170, Пустеленин Н. А. — технический владелец продукта, ORCID: 0009-0003-1879-5681, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430].

Адрес организации авторов: ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Петроверигский пер., 10, стр. 3, Москва, 101990, Россия.

Addresses of the authors' institutions: National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Petroverigsky Lane, 10, bld. 3, Moscow, 101990, Russia.

Pechory. In Pskov, the density of infrastructure facilities per 1 km² is higher than in Pechory. The largest differences are observed in accessibility of liquor stores (Pskov — 2,1 facilities/1 km² and Pechory — 0,7 facilities/1 km²) and tobacco and electronic nicotine delivery system sales outlets (Pskov — 1,5 facilities/1 km² and Pechory — 0,6 facilities/1 km²). The most accessible infrastructure elements were alcohol sales outlets, which in Pskov exceeded the accessibility of physical activity facilities by 5 times. In Pskov, 17 of 146 (11,6%) tobacco product sales outlets were located within a 100 m radius of educational institutions. In Pskov, 19 of 203 (9,4%) liquor stores were located within a 100-meter radius of educational institutions, while in Pechory, this was 2 of 14 (14,3%).

Conclusion. The identified differences between the studied areas of the Pskov Region provide insight into the variability of infrastructure in Russian cities, especially in cities with different population sizes, including within the same region. According to the pilot study results, there is a need to strengthen enforcement of existing legislation regarding the location of facilities where tobacco and alcohol products are sold.

Keywords: healthy lifestyle, urban infrastructure, risk factors, prevention.

Relationships and Activities: none.

Acknowledgements. We would like to thank the volunteer students of the Pskov Medical College for their help in conducting the study.

Antsiferova A. A.* ORCID: 0000-0003-2337-2723, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536, Mukaneeva D. K. ORCID: 0000-0003-2682-7914, Ivanova E. S. ORCID: 0000-0001-5379-7170, Pustelenin N. A. ORCID: 0009-0003-1879-5681, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author:
antsiferovaaleksandra@mail.ru

Received: 18/12-2025

Revision Received: 29/12-2025

Accepted: 26/01-2026

For citation: Antsiferova A. A., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Ivanova E. S., Pustelenin N. A., Drapkina O. M. Assessment of municipal infrastructure related to population lifestyle in the Pskov region. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2026;25(3):4732. doi: 10.15829/1728-8800-2026-4732. EDN: PQVMCV

ЭСДН — электронная система доставки никотина.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Характеристики места проживания в городе существенно влияют на образ жизни и здоровье населения, определяя доступность услуг, условий для физической активности и социальной интеграции. Оценка городской инфраструктуры важна для выявления факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и разработки мер по их профилактике.

Что добавляют результаты исследования?

- Выявлена высокая физическая доступность табака и алкоголя в Псковской области, особенно в г. Псков в радиусе 100 м от образовательных учреждений располагалось 17 из 146 (11,6%) точек продажи табака и табачной продукции, 19 (9,4%) из 203 точек продажи алкоголя и алкогольной продукции, в г. Печоры — 2 (14,3%) из 14, соответственно.
- Самыми доступными элементами инфраструктуры являлись точки продажи алкогольной продукции, которые в г. Пскове превышали доступность объектов для физической активности в 5 раз.

Key messages

What is already known about the subject?

- Urban residential characteristics significantly influence the lifestyle and health of the population, determining the availability of services, conditions for physical activity, and social integration. Assessing urban infrastructure is important for identifying risk factors for noncommunicable diseases and developing measures to prevent them.

What might this study add?

- High physical availability of tobacco and alcohol was found in the Pskov region, particularly in the city of Pskov as follows: 17 of 146 (11,6%) tobacco product sales outlets, 19 (9,4%) of 203 alcohol sales outlets, and 2 (14,3%) of 14 in Pechory were located within a 100-meter radius of educational institutions.
- The most accessible infrastructure elements were alcohol sales outlets, which in Pskov exceeded the availability of physical activity facilities by 5 times.

Введение

Концепция формирования среды, способствующей сохранению здоровья, была сформирована в 1997г Всемирной организацией здравоохранения, которая констатировала, что *"арена" борьбы за здоровье должна располагаться там, где люди проводят большую часть своего времени, в т.ч. в общественных простран-*

*ствах городов*¹. Такой подход следует рассматривать как основной для продвижения здорового образа жизни.

¹ Здоровая построенная среда. Резервные возможности укрепления здоровья и экономического роста. Спецвыпуск Института междисциплинарной медицины. М.: Издательство "Перо", 2018. 40 с. [https://idm.institute/upload/pdf/selection\(1\).pdf](https://idm.institute/upload/pdf/selection(1).pdf).

Дизайн современных городов создает предпосылки развития факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, например, способствует гиподинамии, нарушению циркадных ритмов, формированию вредных привычек, повышает уровень стресса [1-3]. Исследование влияния городской застройки является актуальным направлением для исследователей в разных странах [4-6], в последнее время отмечен интерес российских исследователей в данной области [7-10]. В Российской Федерации формирование здоровьесберегающей среды внедряется в рамках государственной политики, в т.ч. в рамках Национальных проектов, включая Федеральный проект "Здоровье для каждого" Национального проекта "Продолжительная и активная жизнь" (2025-2030гг), что подчеркивает его приоритетный статус в государственной политике в области общественного здоровья в России. Тем не менее, имеются ограничения в части методических подходов и инструментария для объективной оценки инфраструктуры. В Российской Федерации экспертами ФГБУ "Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины" Минздрава России (ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России) разработан первый в стране цифровой инструмент для оценки фактической инфраструктуры городских территорий — цифровая платформа "МАР инфраструктура" [11]. Впервые анализ по влиянию городской среды на здоровья населения при помощи цифровой платформы "МАР инфраструктура" проведен в Архангельской, Свердловской и Тверской областях в части питания [12], физической активности [13], курения [14, 15] и потребления алкоголя [16].

Цель публикации — представление результатов пилотного исследования с использованием цифровой платформы "МАР инфраструктура" по оценке фактического состояния муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни населения в Псковской области.

Материал и методы

ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России на территории Псковской области реализовано пилотное исследование по оценке муниципальной инфраструктуры, связанной с образом жизни и здоровьем населения. Координатором исследования выступает ГБУЗ Псковской области "Центр общественного здоровья и медицинской профилактики", в состав исследовательской команды вошли студенты-волонтеры ГБПОУ ПО "Псковский медицинский колледж" и ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет".

В соответствии с поставленной целью по дизайну данное исследование является наблюдательным. Для проведения оценки муниципальной инфраструктуры использована цифровая платформа "МАР инфраструктура" (<https://mar.gnicrpt.ru/>) — специальное программное обеспечение, основанное на использовании карт Open Street Map. Цифровая платформа позволяет в режиме реального времени фиксировать изучаемые инфраструктурные

турные объекты с целью последующего создания актуальных интерактивных карт муниципалитетов с обозначенными на них объектами и проведения анализа. Методология исследования детально описана ранее [11].

Объектами исследования стали элементы городской инфраструктуры следующих категорий: медицинские организации, объекты для занятия спортом и физической активностью, точки продажи свежих овощей и фруктов, предприятия общественного питания, точки продажи алкогольной продукции, точки продажи табачной продукции и электронных систем доставки никотина (ЭСДН), промышленные предприятия, точки сбора мусора, остановки общественного транспорта.

Для точек продажи табачной продукции и ЭСДН и точек продажи алкогольной продукции анализировались их подгруппы: 1) продуктовые магазины или супермаркеты, на кассовой зоне которых осуществляется продажа табака, точки продажи вейпов и электронных сигарет, "табачные острова" в торговом центре, 2) отделы алкогольной продукции в продуктовых магазинах или супермаркетах, точки продажи алкоголя в торговых центрах, отдельные магазины, специализирующиеся на продаже алкоголя, соответственно.

Расстояние между образовательными учреждениями и точками продажи алкогольной и табачной продукции было измерено путем геокодирования (преобразования адреса в координаты широты и долготы). К образовательным учреждениям отнесены детские сады, школы, лицеи, гимназии, колледжи, институты и университеты.

Сбор данных путем проведения "полевых работ" проводился с октября по декабрь 2024г на территории выбранных для пилотной части исследования муниципалитетах — г. Псков и г. Печоры.

Статистическая обработка данных и расчеты проводились в программе Microsoft Excel (Microsoft, США). Применены стандартные методы описательной статистики: номинальные качественные показатели представлены в абсолютных значениях и процентных отношениях.

Результаты

В ходе исследования оценена фактическая инфраструктура городских территорий Пскова и Печор. Псков по площади и численности населения превосходит Печоры в 4,6 и 19,8 раз, соответственно (по данным на 2024г, площадь Пскова составляет 95,6 км², численность населения — 187129 человек, площадь Печор — 20,5 км², численность населения — 9405 человек).

По итогам работы по сбору первичных данных сформирована база данных объектов инфраструктуры, которая включала 863 объекта инфраструктуры (таблица 1), из которых в Пскове — 787, Печорах — 76. В Пскове чаще встречались точки продажи алкогольной продукции (n=203), медицинские организации (n=139) и точки продажи свежих овощей и фруктов (n=131), а в Печорах — точки продажи алкогольной продукции (n=14), точки продажи свежих овощей и фруктов (n=14) и объекты для занятий спортом и физической активности (n=14).

Таблица 1

Доступность объектов инфраструктуры,
зарегистрированных в муниципальных образованиях Псковской области

№	Тип объекта	г. Псков			г. Печоры		
		Всего объектов	На 1 км ²	На 1 тыс. населения	Всего объектов	На 1 км ²	На 1 тыс. населения
1	Медицинские организации	139	1,5	0,74	12	0,6	1,28
2	Объекты для занятия спортом и физической активностью	40	0,4	0,21	13	0,6	1,38
3	Точки продажи свежих овощей и фруктов	131	1,4	0,70	13	0,6	1,40
4	Предприятия общественного питания	128	1,3	0,68	12	0,6	1,28
5	Точки продажи алкогольной продукции	203	2,1	1,08	14	0,7	1,49
6	Точки продажи табачной продукции и ЭСДН	146	1,5	0,78	12	0,6	1,28

Примечание: ЭСДН — электронная системы доставки никотина.

Таблица 2

Элементы инфраструктуры, осуществляющие продажу табака и табачных изделий
в радиусе 100 м от образовательных учреждений в г. Пскове

№	Тип объекта	Тип образовательного учреждения	Расстояние, м
1	Продуктовые магазины или супермаркеты, на кассовой зоне которых осуществляется продажа табака	Школа	30
2		Школа	43
3		Детский сад	51
4		Школа	65
5		Школа	67
6		Детский сад	72
7		Школа	72
8		Детский сад	75
9		Школа	77
10		Лицей	78
11		Детский сад	88
12		Детский сад	93
13	Точка продажи вейпов и ЭСДН	Детский сад	23
14		Детский сад	77
15	"Табачный остров" в торговом центре	Школа	81
16		Школа	59
17		Детский сад	89

Примечание: ЭСДН — электронная системы доставки никотина.

С учётом различий в изучаемых муниципальных образованиях была отдельно проанализирована доступность исследуемых объектов для Пскова и Печор (таблица 1). В Пскове плотность объектов инфраструктуры/1 км² выше, чем в Печорах, наибольшие различия наблюдаются в части доступности точек продажи алкогольной и табачной продукции и ЭСДН и медицинских объектов. При анализе доступности изучаемых объектов для проживающего на территории населения, выявлено, что в Печорах на 1 тыс. населения приходится больше объектов инфраструктуры по всем категориям, чем в Пскове. Наибольшие различия выявлены для объектов для занятия спортом и физической активностью. Самыми доступными элементами инфраструктуры оказались точки продажи алкогольной продукции, которые в Пскове превышали доступность объектов для физической активности в 5 раз.

При изучении расстояния от образовательных учреждений до точек продажи табачной продукции и ЭСДН и точек продажи алкогольной продукции на изучаемых городских территориях было показано, что в Печорах не зарегистрированы точки продажи табака, расположенные в радиусе <100 м от образовательных учреждений

В таблице 2 представлен список элементов инфраструктуры, осуществляющих продажу табачной продукции, в радиусе <100 м от образовательных учреждений в Пскове. Выявлено, что продажа табака и табачной продукции осуществляется на расстоянии 30 м от школы до кассовой зоны в продуктовом магазине или супермаркете и 59 м от школ до торгового центра. Продажа вейпов и электронных сигарет осуществляется на минимальном расстоянии 23 м от детского сада. В радиусе 100 м от образовательных учреждений располагались 17 из

Таблица 3

Элементы инфраструктуры, осуществляющие продажу алкоголя и алкогольной продукции
в радиусе 100 м от образовательных учреждений в г. Пскове

№	Тип объекта	Тип образовательного учреждения	Расстояние, м
1	Отдел алкогольной продукции в продуктовом магазине/супермаркете	Школа	30
2		Школа	43
3		Детский сад	51
4		Школа	65
5		Школа	67
6		Детский сад	72
7		Школа	72
8		Детский сад	75
9		Школа	77
10		Лицей	78
11		Школа	81
12		Детский сад	87
13		Детский сад	88
14		Детский сад	93
15	Точки продажи алкоголя в торговом центре	Школа	59
16		Детский сад	78
17		Детский сад	86
18		Детский сад	89
19	Отдельные магазины, специализирующиеся на продаже алкоголя	Школа	53

146 точек продажи табака и табачной продукции, что составило 11,6%.

В Пскове в радиусе 100 м от образовательных учреждений располагались 19 (9,4%) из 203 точек продажи алкоголя и алкогольной продукции (таблица 3), в Печорах — 2 (14,3%) из 14, соответственно. В Пскове выявлена возможность купить алкогольную продукцию в продуктовом магазине на минимальном расстоянии 30 м, в специализированном магазине по продаже алкоголя на расстоянии 53 м и в торговом центре на расстоянии 59 м от школы. В Печорах выявлена возможность купить алкогольную продукцию в продуктовом магазине на расстоянии 51 м от гимназии и 98 м от школы. Таким образом, сравнительный анализ выявил различия в расположении точек продажи табачной и алкогольной продукции относительно образовательных учреждений в двух разных муниципалитетах. Необходимо дополнительное внимание со стороны органов местного самоуправления и общественных организаций для принятия мер по снижению рисков, связанных с доступностью табачной и алкогольной продукции среди молодежи.

Обсуждение

В Псковской области реализовано пилотное исследование, в рамках которого изучалась фактическая оценка муниципальной инфраструктуры, связанная с образом жизни и здоровьем населения, с применением разработанного для данных целей цифровой платформы "МАР инфраструктура". Ра-

нее оценка инфраструктуры при помощи указанного инструмента проводилась на некоторых городских территориях в Свердловской, Архангельской, Тверской областях [12-16], а в Тульской области реализован проект "Карта здоровья", в рамках которого все муниципалитеты региона были оценены по единым критериям формирования здоровьесберегающей среды. По итогам такой оценки был составлен рейтинг муниципалитетов для разработки целевых управленческих решений, направленных на создание условий для ведения населением здорового образа жизни и увеличение продолжительности здоровой жизни.

Для проведения пилотного исследования были выбраны два города Псковской области, которые располагаются на расстоянии ~50 км друг от друга — Псков и Печоры. Псков, являясь столицей области, значительно превосходит Печоры по территории и численности населения и обладает более развитой инфраструктурой и экономическим потенциалом. Согласно полученным в исследовании результатам, в Пскове плотность объектов инфраструктуры/1 км² выше, что может свидетельствовать о более развитой городской среде. Хотя плотность объектов инфраструктуры/1 км² в Печорах ниже, в расчете на 1 тыс. населения этот показатель выше, что может указывать на более равномерное распределение инфраструктуры по городской территории.

Полученные результаты свидетельствуют о низком уровне доступности объектов для занятий спортом и физической активностью — действительно,

в Пскове их количество в 5 раз уступает числу точек продаж алкогольной продукции, что вызывает опасения, т.к. существуют убедительные доказательства влияния городской застройки на детское ожирение [17, 18] и развитие сердечно-сосудистых заболеваний [19].

Плотность расположения точек продажи алкогольной и табачной продукции ранее изучалась в 4-х муниципальных образованиях Свердловской области [18, 19]. Екатеринбург значительно больше Пскова как по площади, так и по численности населения, вероятно этим обусловлена высокая плотность точек продажи алкогольной (3,4 объекта/1 км²) и табачной продукции (2,3 объекта/1 км²) по сравнению с Псковом (2,1 и 1,5 объекта/1 км², соответственно).

Согласно действующему Федеральному закону № 15 от 23.02.2013 розничная продажа табачных изделий в радиусе <100 м от образовательных учреждений запрещена. На территориях, прилегающих к образовательным организациям, согласно Федеральному закону № 171 от 22.11.1995, запрещена и розничная продажа алкогольной продукции. В рамках настоящей работы как для точек продажи табачной продукции и ЭСДН, так и для точек продажи алкогольной продукции изучалось расстояние <100 м от образовательных учреждений. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в г. Печоры соблюдаются требования в части расположения точек продажи табачной продукции и ЭСДН в радиусе <100 м от образовательных учреждений, тогда как в г. Пскове данные требования нарушаются. Схожая ситуация по частичному соблюдению законодательства выявлена в других регионах, где ранее проведена оценка фактической инфраструктуры с использованием цифровой платформы "МАР инфраструктура" [20]. Полученные результаты указывают на необходимость проведения изменений, в т.ч. пересмотра порядка лицензирования объектов, занимающихся продажей алкогольной и табачной продукции.

Ограничения исследования. Важно отметить, что объекты инфраструктуры могут быть многофункциональными, объединяя в себе различные категории товаров. Например, один и тот же продуктовый магазин или супермаркет может одновременно предлагать как свежие овощи и фрукты, так и алкогольную продукцию, что в данном исследовании рассматри-

валось отдельно как точка продажи свежих овощей и фруктов и точка продажи алкогольной продукции.

К ограничениям исследования можно отнести и то, что расстояния между изучаемыми объектами инфраструктуры и образовательными учреждениями измерены путем геокодирования, данный метод не предусматривал учет искусственных и естественных преград (забор, закрытая территория, ров, речка, расположение объектов на разных этажах зданий), которые могли бы повлиять на измеренное расстояние.

Заключение

Выявленные различия между исследуемыми территориями Псковской области (г. Псков и г. Печоры) дают представление о вариативности инфраструктуры в российских городах, особенно в городах с разной численностью населения, в т.ч. в пределах одного региона.

Итоги пилотного исследования на городских территориях Псковской области свидетельствуют о необходимости усиления контроля соблюдения существующего законодательства в части расположения объектов, в которых осуществляется продажа табачной и алкогольной продукции.

Использованный метод сбора и анализа данных о состоянии городской инфраструктуры может быть рекомендован для изучения всех муниципальных объектов Псковской области и разработки рейтинга муниципальных образований в части здоровьесберегающей среды. Помимо этого, согласно постановлению протокола заседания Совета Правительства Российской Федерации по вопросам попечительства в социальной сфере от 10 октября 2025г постановило, что в 2026г необходимо провести пилотные проекты по оценке здоровьесберегающей среды в 5 субъектах Российской Федерации ("Карта здоровья") и по их окончании представить предложения о целесообразности масштабирования "Карты здоровья" на все субъекты Российской Федерации.

Благодарности. Благодарим студентов-волонтеров ГБПОУ ПО "Псковский медицинский колледж" за помощь в проведении исследования.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Nazif-Munoz JI, Cedeno Laurent JG, Browning M, et al. Green, Brown, and Gray: Associations between Different Measurements of Land Patterns and Depression among Nursing Students in El Paso, Texas. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):8146. doi:10.3390/ijerph17218146.
2. Wang K, Lombard J, Rundek T, et al. Relationship of Neighborhood Greenness to Heart Disease in 249405 US Medicare Beneficiaries. *J Am Heart Assoc*. 2019;8(6):e010258. doi:10.1161/JAHA.118.010258.
3. Liang J, Deng S, Yang H, et al. Spatiotemporal effects of urban micro-scale built environment on cardiovascular diseases. *Sci Rep*. 2025;15(1):17193. doi:10.1038/s41598-025-02603-w.
4. Münzel T, Sørensen M, Lelieveld J, et al. Heart healthy cities: genetics loads the gun but the environment pulls the trigger. *Eur Heart J*. 2021;42(25):2422-38. doi:10.1093/eurheartj/ehab235.
5. Brown SC, Aitken WW, Lombard J, et al. Longitudinal Impacts of Precision Greenness on Alzheimer's Disease. *J Prev Alzheimers Dis*. 2024;11(3):710-20. doi:10.14283/jpad.2024.38.

6. Brown ST, Perrino T, Lombard J, et al. Health Disparities in the Relationship of Neighborhood Greenness to Mental Health Outcomes in 249,405 U.S. Medicare Beneficiaries. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(3):430. doi:10.3390/ijerph15030430.
7. Maksimov SA, Artamonova GV. Urban planning, housing infrastructure and physical activity: statement of the problem and methodological approaches (message 1). *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(1):135-41. (In Russ.) Максимов С. А., Артамонова Г. В. Городское планирование, инфраструктура проживания и физическая активность: постановка проблемы и методические подходы (сообщение 1). *Профилактическая медицина*. 2020;23(1):135-41. doi:10.17116/profmed202023011135.
8. Mukaneeva DK, Kontsevaya AV, Antsiferova AA, et al. Role of human environment factors in formation of food habits. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(11):126-31. (In Russ.) Муканеева Д. К., Концевая А. В., Анциферова А. А. и др. Влияние факторов среды обитания человека на формирование пищевых привычек. *Профилактическая медицина*. 2021;24(11):126-31. doi:10.17116/profmed202124111126.
9. Maksimov SA, Artamonova GV. Urban planning, housing infrastructure and physical activity: primary effects (message 2). *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(2):117-23. (In Russ.) Максимов С. А., Артамонова Г. В. Городское планирование, инфраструктура проживания и физическая активность: основные эффекты (сообщение 2). *Профилактическая медицина*. 2020;23(2):117-23. doi:10.17116/profmed202023021117.
10. Maksimov SA, Artamonova GV. Urban planning, housing infrastructure and physical activity. Message 3: in-depth studies of the main effects. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(3):35-41. (In Russ.) Максимов С. А., Артамонова Г. В. Городское планирование, инфраструктура проживания и физическая активность. Сообщение 3: углубленные исследования основных эффектов. *Профилактическая медицина*. 2020;23(3):35-41. doi:10.17116/profmed20202303135.
11. Popovich MV, Kontsevaya AV, Zinovieva VA, et al. Development and approbation of a tool for assessing municipal infrastructure affecting behavioral risk factors for cardiovascular and other non-communicable diseases. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(6):3268. (In Russ.) Попович М. В., Концевая А. В., Зинovieва В. А. и др. Разработка и апробирование инструмента оценки муниципальной инфраструктуры, влияющей на поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(6):3268. doi:10.15829/1728-8800-2022-3268. EDN: PJNITQ.
12. Kontsevaya AV, Mukaneeva DK, Antsiferova AA, et al. Food-related urban infrastructure in three constituent entities of the Russian Federation and its impact on consumption of vegetables and fruit. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(12):34-40. (In Russ.) Концевая А. В., Муканеева Д. К., Анциферова А. А. и др. Связанная с питанием городская инфраструктура в трех субъектах Российской Федерации и ее влияние на потребление овощей и фруктов. *Профилактическая медицина*. 2023;26(12):34-40. doi:10.17116/profmed20232612134.
13. Popovich MV, Kontsevaya AV, Lopatina MV, et al. Analysis of the infrastructure for physical activity of the population and its association with obesity. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2025;28(3):46-52. (In Russ.) Попович М. В., Концевая А. В., Лопатина М. В. и др. Анализ инфраструктуры для физической активности населения и ее ассоциации с ожирением. *Профилактическая медицина*. 2025;28(3):46-52. doi:10.17116/profmed20252803146.
14. Gambaryan MG, Kontsevaya AV, Antsiferova AA, et al. Associations of the density and proximity of the outlets of tobacco and other nicotine-containing products with increased levels of depression, anxiety and stress among the population of 3 Russian regions. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(12):3842. (In Russ.) Гамбарян М. Г., Концевая А. В., Анциферова А. А. и др. Ассоциации плотности и близости точек продаж табачной и иной никотинсодержащей продукции с повышенным уровнем депрессии, тревоги и стресса среди населения в 3 муниципалитетах Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(12):3842. doi:10.15829/1728-8800-2023-3842. EDN: HHHRQC.
15. Kontsevaya AV, Antsiferova AA, Mukaneeva DK, et al. Physical availability and affordability of tobacco and tobacco products in three constituent entities of the Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2023;45(4):42-51. (In Russ.) Концевая А. В., Анциферова А. А., Муканеева Д. К. и др. Анализ физической и ценовой доступности табака и табачной продукции в трех субъектах Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023;45(4):42-51. doi:10.17116/medtech20234504142.
16. Kontsevaya AV, Antsiferova AA, Mukaneeva DK, et al. Alcohol availability and affordability in three constituent entities of the Russian Federation. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(12):3743. (In Russ.) Концевая А. В., Анциферова А. А., Муканеева Д. К. и др. Анализ физической и ценовой доступности алкогольной продукции в трех субъектах Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(12):3743. doi:10.15829/1728-8800-2023-3743. EDN: NQGOXZ.
17. Malacarne D, Handakas E, Robinson O, et al. The built environment as determinant of childhood obesity: A systematic literature review. *Obes Rev*. 2022;23(Suppl 1):e13385. doi:10.1111/obr.13385.
18. Sridhar GR, Gumpeny L. Built environment and childhood obesity. *World J Clin Pediatr*. 2024;13(3):93729. doi:10.5409/wjcp.v13.i3.93729.
19. Brown JRG, Baptiste PJ, Hajmohammadi H, et al. Impact of neighbourhood and environmental factors on the risk of incident cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2025;32(18):1903-12. doi:10.1093/eurjpc/zwaf165.
20. Antsiferova AA, Kontsevaya AV, Mukaneeva DK, et al. Availability and affordability of alcohol and tobacco products for the population: results of a pilot study in the Sverdlovsk Oblast. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(10):3395. (In Russ.) Анциферова А. А., Концевая А. В., Муканеева Д. К. и др. Физическая и ценовая доступность алкогольной и табачной продукции для населения: результаты пилотного исследования в Свердловской области. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(10):3395. doi:10.15829/1728-8800-2022-3395. EDN: RBRJXD.